

# LES MALADIES DES PETITS FRUITS ET LES STRATÉGIES DE LUTTE

Par Pam Fisher  
Spécialiste en petits fruits  
Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario (MAAO)

Conférence présentée dans le cadre des journées AGRI-VISION MONTÉRÉGIE - JANVIER 2004

De nombreuses maladies affectent les cultures de fraises et de framboises. Dans l'exposé suivant, nous allons nous pencher sur cinq maladies importantes.

Pour la fraise : les taches communes, les taches angulaires et le blanc

Pour la framboise : la brûlure des dards et l'antracnose

## 1. Tache commune

La tache commune est causée par le champignon *Mycosphaerella fragariae*.

Cette maladie est aussi connue comme les taches « œil d'oiseau », en raison des petits points ronds avec un centre plus clair qu'elles présentent. Les lésions peuvent aussi apparaître sur le calice, les pétioles et les stolons. À l'occasion, le champignon s'attaque au fruit, faisant noircir les graines. Les symptômes de la tache commune sont souvent confondus avec ceux d'autres maladies, comme la brûlure des feuilles (tache phomopsienne) et la tache pourpre. Les techniques de contrôle de ces trois maladies causées par des champignons sont d'ailleurs similaires.

### Y a-t-il d'autres hôtes?

Seulement les fraises sont aux prises avec la tache commune.

### De quelle façon est-ce que la maladie hiberne?

Les débris de plantes restés au sol constituent un terrain propice au champignon ainsi que les feuilles infectées ayant passé l'hiver sur le plant.

### Comment se transmet le champignon?

Au printemps, des ascospores sont produites et voyagent par air jusqu'aux nouveaux tissus de la plante. Cependant, la maladie se propage surtout par les conidies qui sont produites tout au cours de la saison et projetées sur les feuilles par les éclaboussures causées par les pluies.

### Quelles sont les conditions propices à la maladie?

Les longues périodes de mouillure du feuillage (plus de 12 heures) et les températures entre 15 et 25 °C favorisent le développement de la maladie.

Les variétés de fraises susceptibles d'être atteintes par la tache commune sont : Kent, Micmac, Jewel, Startyme, Veestar, L'Acadie, Yamaska. Certaines variétés sont plus tolérantes, notamment : Chambly, Mira, Allstar, Annapolis, Glooscap, Governor Simcoe, Honeoye. Toutefois, il peut y avoir différentes races de champignons dont certaines souches peuvent s'avérer plus agressives que d'autres.

## Les moyens de lutte

Les fongicides disponibles pour lutter contre la tache commune comprennent :

- ?? Supra Captan 80 WDG
- ?? Maestro 80 DF
- ?? Senator 70 WP
- ?? Equal 65 Wp
- ?? Copper 53W

Les pulvérisations contre les taches communes doivent être effectuées au printemps, au moment où les nouvelles feuilles commencent à pousser, ainsi qu'à la fin de l'été et au début de l'automne lorsque des rosées importantes exposent les feuilles à des périodes d'humidité plus longues.

Au stade fruit vert, il faut choisir des fongicides qui contrôlent la moisissure grise (*Botrytis*) et qui vont être aussi efficaces contre les maladies foliaires. L'infection se développe à travers les stomates sur la face inférieure de la feuille. Le moment crucial pour contrôler cette maladie est au moment où les toutes nouvelles feuilles émergent. Une fois ouvertes, elles permettent de protéger les nouvelles feuilles contre l'infection.

## 2. Tache angulaire - fraise

La tache angulaire est causée par une bactérie, *Xanthomonas fragariae*.

Les symptômes de cette maladie se développent sur les feuilles et le calice. Surveiller les petites taches angulaires, visibles au début sur la face inférieure de la feuille. Les taches semblent humides lorsque l'on regarde la feuille mais translucides lorsque la feuille est placée devant la lumière. La bactérie suinte de ces taches en période humide. Quand le suintement s'assèche, il reste un résidu blanc. Cette maladie peut causer la perte des plants.

### Y a-t-il d'autres hôtes?

*Xanthomonas fragariae* ne s'attaque qu'à la fraise.

### De quelle façon est-ce que la maladie hiberne?

Sur les vieilles feuilles et les couronnes des plants infectés et sur les vieilles feuilles dans le sol.

### Comment se transmet le champignon?

Par les transplants.

La bactérie peut être présente sans symptôme apparent.

Par les éclaboussures causées par la pluie.

Sur l'équipement et par la transmission au toucher si les lésions suintent et si les plants sont humides.

### Quelles sont les conditions propices à la maladie?

Une température de jour modérée à chaude, des nuits froides, près du point de congélation et une humidité élevée. Ces conditions sont souvent obtenues lors de l'irrigation par aspersion comme mesure de protection contre le gel printanier.

Toutes les variétés sont sujettes à la tache angulaire mais on observe les symptômes les plus sévères sur : Annapolis, Sable, Cavendish, Allstar, Honeoye, Jewell, Kent et MicMac

## Les moyens de lutte

Il n'y a pas de fongicides homologués pour le contrôle de la tache angulaire. De tous les produits homologués pour la fraise, la plupart n'ont aucun effet contre la tache angulaire. Les fongicides au cuivre appliqués contre les autres maladies foliaires peuvent s'attaquer à la tache angulaire mais ne sont pas efficaces pour un bon contrôle et peuvent causer des lésions aux feuilles lors d'application répétées. Ils ne sont donc pas recommandés.

Éviter d'irriguer de façon excessive lors de l'irrigation par aspersion contre le gel printanier. Éviter de fertiliser de façon excessive à l'azote parce que les jeunes tissus des feuilles et les feuilles des plants très vigoureux sont plus sensibles. Ramasser les débris de cultures, spécialement si on cultive sur plasticulture. Éviter de circuler dans les champs quand le feuillage est mouillé.

### 3. Mildiou poudreux (Blanc ou oïdium) - fraise

Le blanc est causé par un champignon, *Sphaerotheca macularis* f.sp *fragariae*.

Les symptômes de cette maladie sont le plus souvent visibles sur la bordure des feuilles. La bordure des feuilles se retousse et une décoloration grisâtre ou rosâtre se développe. Plus tard, des taches rouges se développent sur la surface supérieure. Sur les cultivars très sensibles ou dans une serre, on peut apercevoir une poudre blanche se développer sur la surface inférieure des feuilles ou sur le fruit.

#### Y a-t-il d'autres hôtes?

Fraisier et fraisier sauvage

#### De quelle façon est-ce que la maladie hiberne?

Sur les feuilles infectées

#### Comment se transmet le champignon?

Les spores sont en suspension dans l'air.

#### Quelles sont les conditions propices à la maladie?

Une humidité modérée à élevée et une température entre 15 et 27 °C. Contrairement à la plupart des maladies, le champignon n'a pas besoin d'apport d'eau (pluie ou irrigation) pour infecter.

Les variétés très sensibles au blanc sont : Annapolis, Veestar, Governor Simcoe, Startyme, Seascape et Chandler.

## Les moyens de lutte

Est-ce vraiment un problème? Les fongicides ne sont normalement pas nécessaires pour cette maladie, excepté sur Seascape et autres variétés provenant de régions plus au sud. Il n'y a pas de fongicides efficaces d'homologués. Nous sommes confiants car quelques nouveaux produits seront homologués par le biais des homologations mineures.

### 4. Anthracnose et brûlure des dards - framboise

L'anthracnose est causée par un champignon, *Elsinoe veneta*. La brûlure des dards est causée par un champignon *Didymella applanata*.

Il y a plusieurs maladies fongiques qui s'attaquent aux canes de la framboise dont la brûlure de la tige (*Leptosphaeria coniothyrium*) et la moisissure grise (*Botrytis*). De ces quatre maladies, l'antracnose est l'une des plus sérieuses. Quand les tiges latérales et les pétioles sont infectés avec l'antracnose, l'infection peut facilement se propager sur le fruit, causant des lésions sèches et tavelées.

### **Y a-t-il d'autres hôtes?**

Ces deux maladies attaquent seulement le framboisier, le mûrier et les autres *Rubus*.

### **De quelle façon est-ce que la maladie hiberne?**

Sur les canes infectées.

L'antracnose passe l'hiver sur les tissus végétaux, vivants et morts.

### **Comment se transmet le champignon?**

Les deux champignons produisent des ascospores qui sont éjectées au printemps. Les conidies sont projetées lors des pluies sur les nouveaux tissus tout au long de la saison de croissance.

### **Quelles sont les conditions propices à la maladie?**

L'antracnose infecte seulement les très jeunes tissus verts. Les spores germent après 3 à 12 heures de mouillure.

La brûlure des dards infecte les feuilles matures ou sénescentes et se propage à la base de la feuille.

Ces maladies deviennent plus sérieuses avec une irrigation au-dessus du sol.

Le treillage inadéquat, les rangs larges et embroussaillés, les vieilles souches émondées sont tous des facteurs favorisant la maladie.

Les variétés les plus fragiles à la brûlure des dards sont : Royalty, Titan, Canby et Reveilles.

### **Les moyens de lutte de l'antracnose et de la brûlure des dards**

Les produits fongiques pour contrôler les maladies s'attaquant aux canes sont la plupart du temps de vieux produits moins efficaces. Par conséquent, il est important d'appliquer la bonne dose au bon moment. De la chaux soufrée (Lime sulfur) peut être appliquée sur les canes au printemps afin d'éliminer les champignons qui ont survécu à l'hiver. Le traitement doit se faire tôt au printemps entre le stade débourrement (gonflement des bourgeons) et le début d'apparition des pointes vertes (1/4 pouce). Appliqué plus tôt, le traitement n'est pas aussi efficace, appliqué trop tard, il peut endommager les jeunes pousses. Ferbam 76 WDG peut être appliqué pour protéger les jeunes pousses mais il ne peut pas être appliqué après le début de la floraison. Ces deux produits sont homologués pour être appliqués dans 1000 litres d'eau. Vous ne pouvez donc pas utiliser un pulvérisateur à bas volume avec ces produits. L'utilisation de Captan ou Maestro pour la moisissure grise (*Botrytis*) au stade fruit vert aidera à contrôler aussi la brûlure des dards.

D'autres pratiques culturales sont essentielles pour bien contrôler ces maladies comme garder les rangées étroites, contrôler les mauvaises herbes, éviter l'excès de nouvelles pousses aux bords des rangées et tailler les vieilles cannes près de la terre car les maladies risquent de survivre dans les vieux moignons de taille.

Idéalement, pour le contrôle des maladies, les vieilles tiges fructifères devraient être taillées immédiatement après la récolte. Cependant, lors d'hivers très froids ou sur des variétés tendres, une taille immédiatement après la récolte

accroît les dommages dus au gel hivernal. D'autre part, laisser les maladies sans contrôle peut mener également à des dommages de gel hivernal accrus.

Si les maladies s'attaquant aux canes sont un problème chronique qui ne peut pas être contrôlé, penser à un système de production bisannuel. Ceci cassera le cycle de la maladie complètement parce que toutes les vieilles cannes seront enlevées la première année pour ne garder que les nouvelles pousses végétatives.

Merci de m'avoir invitée à vos rencontres.